

平成23年年間補正に伴う季節調整済指数について
 (試算：平成23年12月確報分までのデータを用いた季節指数の再計算)

平成24年3月30日
 経済解析室

鉱工業指数では毎年2月分確報において年間補正を実施している。今回の平成23年年間補正についても昨年に引き続き前年の季節調整済指数に一定幅の変更が見込まれることから、平成23年12月確報分までのデータを用い、その影響について検証を行った。

1. 現行方式による年間補正（12月確報分までのデータを用いた季節調整替え）

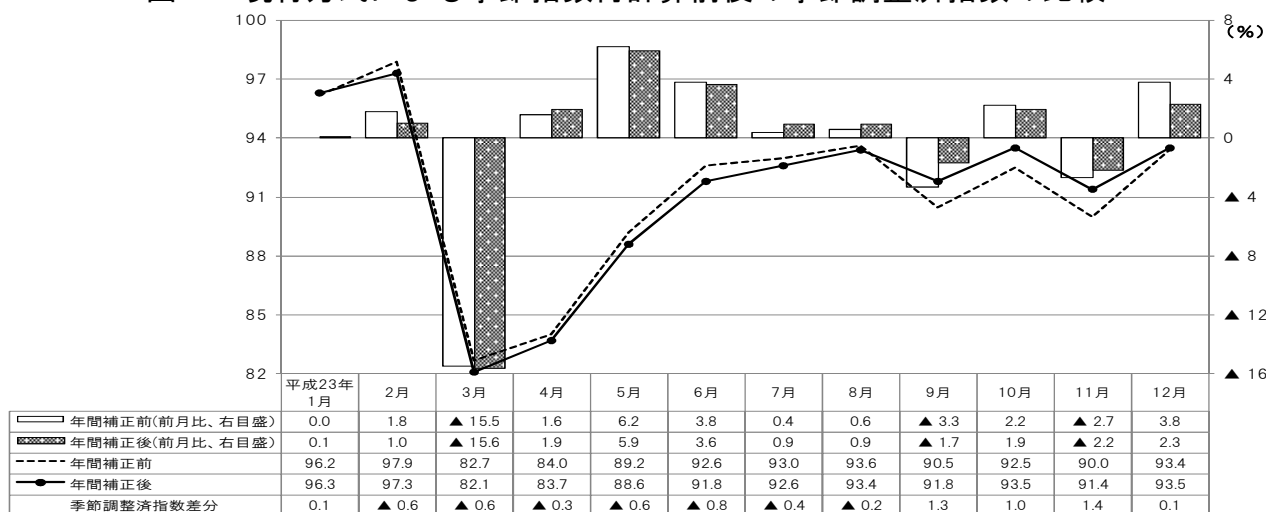
これまで公表されている12月確報分までのデータを用いて季節指数替えを行った季節調整済指数の結果が（図1）である。

現行方式により、異常値の自動検出を実施したところ、東日本大震災による急激な落ち込みの影響から、平成23年3月に異常値（LS：レベルシフト）が検出された。ただし、異常値の処理方法については、震災により一時的に落ち込んだ結果であることを考慮し、TC（一時的変化）を適用した。

12月確報分までのデータを用いて異常値処理（TC）を行った季節指数の再計算により、季節調整済指数値が前半では概ね下方修正となる一方、後半では逆に上方修正となり、現行の暫定季節指数を用いた調整済指数より平準化される結果となった。季節調整済指数の修正幅については、1月は+0.1%ポイントの上方修正、2月～8月は▲0.2%～▲0.8%ポイントの下方修正、9月～12月は0.1%～1.4%ポイントの上方修正となっている。ただし、指数のトレンドに大きな変更はない。

※ 年間補正…毎月の公表後に判明した報告値の修正など、当該年（今回は平成23年）の正しいデータが一年分そろった段階でその年の原指数を再計算し、さらにその系列を利用して季節指数を算出し確定する。併せて翌年分（平成24年）の暫定季節指数を算出する処理。
 ただし、本試算は、12月確報分までのデータを用いた季節調整替えの結果を示したものである。

図1 現行方式による季節指数再計算前後の季節調整済指数の比較



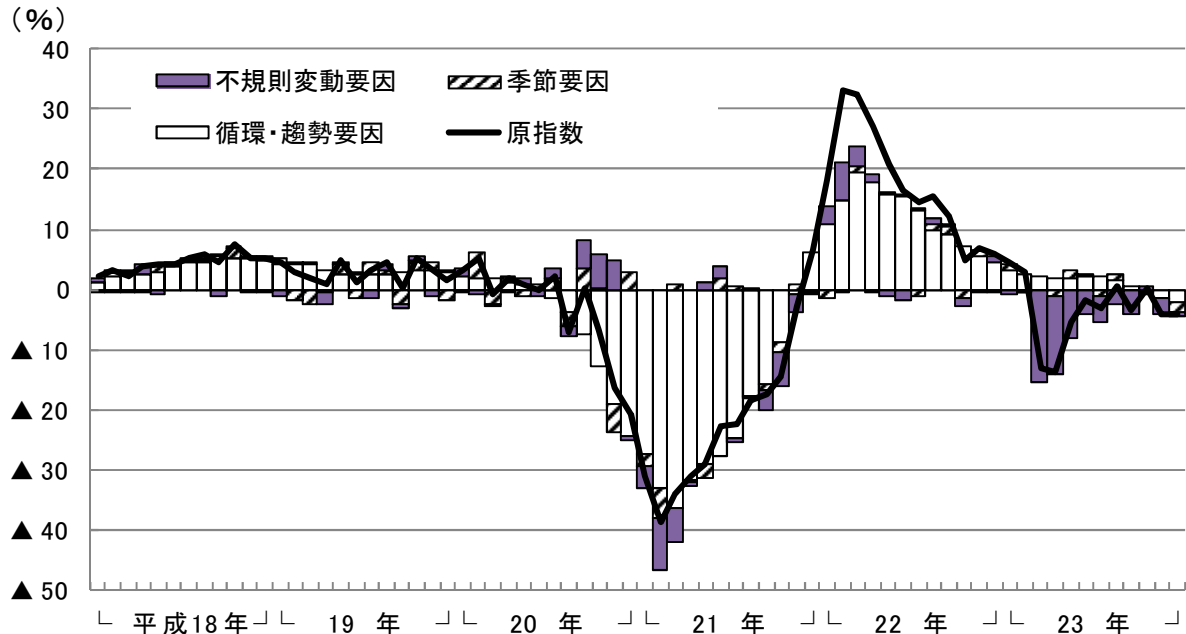
(異常値：平成23年3月 (TC) 東日本大震災)

(注) 数値は、これまで公表された原指数の確報値を使用している。また、原指数自体の訂正も行われるため、実際の年間補正の結果とは異なる。

2. 原指数の要因分解

12月確報分までのデータを用いた季節指数の再計算の結果を用いて、原指数の要因分解をすると（図2）のとおり。大部分が不規則変動要因とされており、次に循環・趨勢要因、季節要因となっている。

図2 季節調整結果〈原指数の要因分解、前年同月比〉



(注)原指数の要因分解は以下の通り

$$TCSI = TC(\text{循環・趨勢要因}) \times S(\text{季節要因}) \times I(\text{不規則変動要因})$$

$$\Delta TCSI \doteq (\Delta TC \times S \times I) + (\Delta S \times TC \times I) + (\Delta I \times TC \times S)$$

TC要因

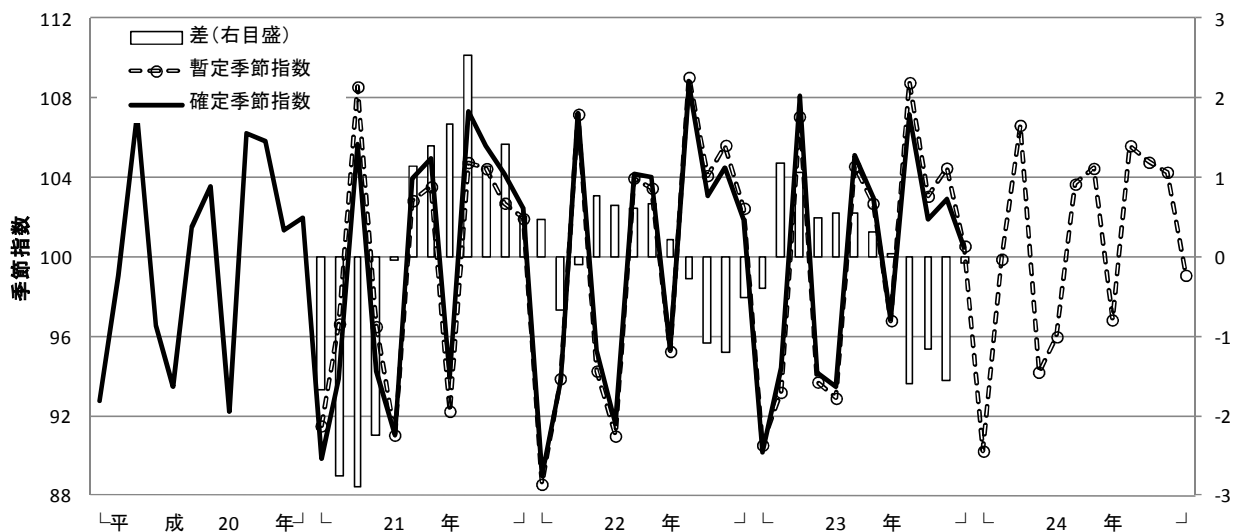
S要因

I要因

3. 季節指数の暫定値と試算値の比較

季節要因の暫定値と試算値を比較したものが（図3）のとおり。平成22年と平成23年の結果をみると、平成23年の季節指数の暫定値と試算値の乖離幅は特に大きくはない。

図3 季節要因の暫定値及び試算値の比較



4. 平成23年年間補正への対応（案）

平成23年の年間補正については、訂正された原データを用いて該当年の原指数と季節指数及び翌年の暫定季節指数を再計算する現行通りの方式で行う予定。

なお、現在採用している季節調整法であるX-12-ARIMAにおいては、事前調整機能により異常値を検出できるが、現行のARIMAモデルで全期間（7年間）を適用する場合、12月確報分までのデータによる鉱工業総合の系列については、平成23年3月に異常値（LS）が検出されたが、震災による一時的な変動であることを考慮し、異常値（TC）として適用している。年間補正後のデータにおいても異常値が検出される場合は、同様に処理を実施する予定。